
TECHNICKÁ ZPRÁVA

Akce : **MŠ TOPOL 60**
Rekonstrukce sociálního zařízení dětí
U Topol č.p.60, 53701 CHRUDIM 1

Investor : Město Chrudim, Resselovo náměstí č.p.77,
53716 CHRUDIM (IČO 00270211)

Část : **TPS (Technika prostředí staveb)–ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ**

Vypracoval : Datum : **Leden 2019**

Svazek : **D.1.4.400** Stupeň : **DPS**

Paré č. :

V Ý K A Z V Ý M Ě R

Akce : **MŠ TOPOL 60**
Rekonstrukce sociálního zařízení dětí
U Topol č.p.60, 53701 CHRUDIM 1

Investor : Město Chrudim, Resselovo náměstí č.p.77,
53716 CHRUDIM (IČO 00270211)

Část : **TPS (Technika prostředí staveb)–ÚSTŘEDNÍ VYTÁPĚNÍ**

Vypracoval : Datum : **Leden 2019**

Svazek : **D.1.4.400** Stupeň : **DPS**

Paré č. :

O B S A H :

1. Úvod
2. Potřeba tepla
3. Zdroj tepla
4. Příprava teplé užitkové vody (TUV)
5. Koncové elementy (OTOPNÁ TĚLESA)
6. Rozvodné potrubí
7. Nátěry
8. Izolace
9. Zkoušky zařízení
10. Demontáže, závěr

VÝKRESOVÁ ČÁST

| | | | | |
|---|-----------|-----------------------|---|-----------|
| - | D.1.4.402 | PUDORYS VYTÁPĚNÍ 1.NP | - | v.č. UT01 |
| - | D.1.4.403 | PUDORYS VYTÁPĚNÍ 2.NP | - | v.č. UT02 |
| - | D.1.4.404 | SCHEMA VYTÁPĚNÍ | - | v.č. UT03 |

1. ÚVOD

Identifikační údaje:

Název stavby : **MŠ TOPOL 60**

Rekonstrukce sociálního zařízení dětí, Topol č.p.60, 53701 CHRUDIM 1

Místo stavby : Topol č.p.60, 53701 CHRUDIM, kat.území Topol (667641), obec Chrudim (571164), kraj Pardubický, 53701 CHRUDIM

Stupeň : Dokumentace k provedení stavby (DPS)

Investor : Město Chrudim, Resselovo náměstí č.p.77, 53716 CHRUDIM IČO 00270211)

Projektová dokumentace (dále PD) řeší část – D.1.4.400 – Ústřední vytápění (dále UT) – kanalizace, na akci: **MŠ TOPOL 60, Rekonstrukce sociálního zařízení dětí, Topol č.p.60, 53701 CHRUDIM 1**. Projekt byl vypracován dle předaných stavebních podkladů. Návrh řešení je proveden v souladu s platnou legislativou, příslušnými normami a předpisy. Projekt je zpracován na požadované úrovni tj. dokumentace pro provedení stavby.

Projektová dokumentace řeší rozvody vytápění. Objekt je situovaný v kat.území Chrudim, obec Chrudim, kraj Pardubický, 53701 CHRUDIM. Topol č.p.60, 53701 CHRUDIM, kat.území Topol (667641), obec Chrudim (571164), kraj Pardubický, 53701 CHRUDIM

Jedná se o dvoupodlažní objekt. V tomto stupni projektové dokumentace je zpracována dokumentace pro provedení stavby (DPS), ve formě jednostupňové, sloužící jako podklad pro ocenění stavby a pro realizaci stavby ve všech detailech. PD slouží také pro vydání závazných stanovisek a vyjádření jednotlivých DOSS a účastníků řízení. Případné změny a úpravy musí být řešeny v souladu s platnou legislativou.

Projektová dokumentace pro provedení stavby (dále DPS) je zpracována za účelem vlastní montáže. Podrobnosti včetně dimenzování rozvodů, schémat, detailů a řezů jsou nedílnou součástí projektové dokumentace. Zpracovatel v žádném případě nepřebírá jakékoliv záruky za případně

vzniklé škody, způsobené změnami oproti této dokumentace bez předchozí konzultace a odsouhlasení projektantem.

Podkladem pro vypracování projektu pro stavební povolení byly stavební podklady (stavební výkresy M 1:50), rozpracované projekty ostatních profesí, konzultace s projektanty jednotlivých profesí a požadavky investora, architekta projektu stavební části a podklady správců ing.sítí.

V objektu jsou na stávající systém vytápění připojena nová otopná tělesa v rekonstruovaných místnostech. Jsou řešeny nové rozvody ústředního vytápění, vč. osazení koncovými elementy – otopnými tělesy.

VEŠKERÉ ZMĚNY OPROTI PROJEKTU MUSÍ BÝT KONZULTOVÁNY S PROJEKTANTEM!

2. POTŘEBA TEPLA

Tepelná ztráta (tepelný výkon) dle ČSN EN 12831

- | | | |
|--|---|-----------------------------|
| • Tepelná ztráta (tepelný výkon), vč. výhledu | - | 5,749 kW (4,791 kW) |
| • Potřeba energie pro UT | - | 7.494 kWh (26,98 GJ) |
| • Potřeba energie CELKEM | - | 7.494 kWh (26,98 GJ) |
| • Objekt je situován dle EN 12831 v oblasti s minimální venkovní teplotou -13°C. | | |
| • Nadmořská výška | - | 224 m n.m. |
| • Průměrná teplota v topném období | - | 3,8 °C |
| • Délka topného období | - | 216 dnů |
| • Denní provoz vytápění | - | 16 hodin |
| • Účinnost plynového kondenz.kotle | - | 90 % (min.) |
| • Roční spotřeba paliva | | |

3. ZDROJ TEPLA

Zdroj tepla je stávající, napojení nových otopných těles (dále OT) je ze stávající otopné soustavy teplovodní dvoutrubkové s nuceným oběhem – teplotní spád 70/50°C, P=0,6MPa. Napojovací bod (dále NB) je v m.č.202 a bude upřesněn dle skutečnosti na stavbě. Potrubí do nových otopných těles okruhu je vedeno v podlaze.

ZÁKLADNÍ PARAMETRY OTOPNÉ SOUSTAVY (dále OS) :

- | | | |
|---------------------------------|---|--|
| • Druh OS | - | 2 trubková teplovodní otopná soustava s nuceným oběhem |
| • Teplotní spád OS | - | 70/50°C |
| • Topné médium OS | - | voda upravená dle ČSN pro teplovod.otopné soustavy |
| • Nejvyšší dovolený přetlak OS | - | 280 kPa |
| • Maximální provozní přetlak OS | - | 250 kPa |
| • Minimální provozní přetlak OS | - | 80 kPa |
| • Minimální dovolený přetlak OS | - | 65 kPa |
| • Nejvyšší provozní teplota OS | - | 70 °C |
| • Nejvyšší dovolená teplota OS | - | 80 °C |

4. PŘÍPRAVA TEPLÉ UŽITKOVÉ VODY (TUV)

Není řešena.

5. KONCOVÉ ELEMENTY (OTOPNÁ TĚLESA)

Budou použita moderní desková ocelová otopná tělesa speciální pro mateřské školy, typ VK32, výška 5600mm, délka – viz výkres.část (s přívodem tepla do zadní desky a Tmax přední sdeswky = 60°C). Otopná tělesa budou instalována pod okny, případně v jiných vyhovujících místech, jsou uložena na typových konzolách od výrobce. Otopná VK jsou připojena vždy přes radiátorový termostatický ventil vestavěný, vč.osazené termostatické hlavice DN15 na přívodu a radiátorové šroubení kompaktní rohové DN15 na zpátečce. Barva standardní dle barevné škály RAL.

6. ROZVODNÉ POTRUBÍ

Rozvodné potrubí bude vedeno v podlaze, nebo zakrytováno v podhledu 1.NP, bude zhotoveno z potrubí měděného lisovaného, D15x1,0mm, D18x1,0mm, D22x1,0mm, D28x1,5mm. Potrubí bude opatřeno tepelnou izolací dle platných ČSN a souvisejících předpisů. Potrubí bude vyspádováno tak, aby bylo možné jeho odvzdušnění. Vypouštění otopné vody bude v nejnižším mís-

tě nových rozvodů. **Potrubní rozvody musí být opatřeny přirozenou kompenzací, potrubí bude mít tvar kompenzátoru U, případně budou osazeny osově kompenzátory.**

7. NÁTĚRY

Rozvodné potrubí bude měděné, které není třeba opatřit nátěrem. Další komponenty Ú.T. jsou opatřeny finálním nátěrem od výrobce.

8. TEPELNÉ IZOLACE

Veškeré potrubí bude uloženo v podlaze nebo v zakrytovaném podhledu u stropu a bude tepelné izolované - tepelnou izolací minerálními pouzdry tl. 9 - 20mm dle vyhlášky MPO č. 193/2007, nebo bude izolováno pomocí pěnových izolací příslušné dimenze a tloušťky dle vyhlášky MPO č. 193/2007.

9. ZKOUŠKY ZAŘÍZENÍ

Po ukončení montáže otopné soustavy bude provedena tlaková zkouška, zkouška těsnosti a topná zkouška dle platných ČSN a souvisejících interních předpisů, z těchto zkoušek bude proveden zápis.

Při zkouškách budou nastaveny ventily – jejich „druhá“ regulace na hodnoty (Np). Zkoušky provede dodavatel stavby za účasti investora, nebo jeho zástupce. Projeví li se při zkouškách závady (netěsnosti, atd. ...) je nutné tyto odstranit a zkoušku opakovat.

10. DEMONTÁŽE, ZÁVĚR

Stávající potrubní rozvod UT se kompletně zdemontuje, vč.všech otopných těles, armatur a příslušenství a provede se nové napojení.

Při provádění všech prací je nutné dodržovat zásady bezpečnosti práce ve stavebnictví, které jsou obsaženy v zák. č.324/90 Sb. A dalších předpisech. Při provádění svařovacích prací je třeba dbát zvýšené opatrnosti a pracoviště je nutné vybavit funkčním hasicím sněhovým přístrojem. Po ukončení svařování je nutné pracoviště po nezbytnou dobu kontrolovat (postačí zpravidla 8 hodin po ukončení svařování) aby se zabránilo možnosti dodatečného vzniku požáru. Navrhované zařízení svou funkcí nebude ohrožovat životní prostředí.

Při závěrečné kontrolní prohlídce stavby musí být předložen :

- Doklad o vyregulování vytápění, vč. všech dalších souvisejících dokumentů.
- Prohlášení o shodě na použité materiály a výrobky, včetně záznamu o ověření dle vyhlášky č.409/2005 Sb. o hygienických požadavcích na výrobky.
- Plán údržby, zpracovaný s přihlédnutím k udržovacímu činiteli.